

der Größe der Eier entsprechend sehr weit, ist von Zellen ausgekleidet; er läuft, parallel dem männlichen Copulationsapparat, in die Genitalkloake. In dieselbe mündet ebenfalls die Bursa seminalis.

Die Bursa seminalis liegt auf der Höhe der Keimstöcke, ist sphärisch und meist sehr voluminös. Sie enthält zusammengeballt das Sperma, welches in einer homogenen Masse liegt und von dieser umhüllt wird. Dies ist offenbar das vom Copulationsapparat mit den

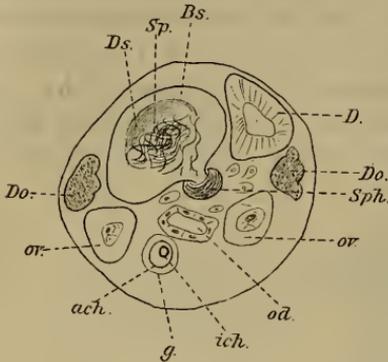


Fig. 3. Querschnitt eines stark kontrahierten Exemplars. Bezeichnungen wie in Fig. 2. D, Darm; Do, Dotterstock.

Spermatozoiden in die Bursa injizierte Sekret. Die Bursa seminalis ist an ihrer Ausmündungsstelle von einem starken Sphincter umgeben und außerhalb diesem sieht man zahlreiche Drüsenzellen, die verhältnismäßig dicke (0,009 mm) Wandung des Leitungskanals der Bursa durchsetzen. Dieser Kanal ist etwa so lang, wie das chitinöse Copulationsorgan und von einer Chitinmembran ausgekleidet. Von dem für die marinen *Hyporhynchus*-Arten typischen Chitinhängsel der Bursa habe ich nichts gesehen.

Bei den von mir beobachteten Exemplaren habe ich keine reifen Eier und auch keinen Uterus angetroffen; der weite Oviduct funktioniert vielleicht als Uterus; in ihm habe ich vereinzelt, wohl aus der Bursa stammende Spermatozoiden gesehen.

Penis, Oviduct und die Bursa seminalis münden zusammen in eine kleine Genitalkloake, welche nahe dem Hinterende sich nach außen öffnet. Ein Sphincter umschließt die Öffnung.

Außer der guten Entwicklung des Rüssels und dem Mangel der Chitinteile an der Bursa seminalis stimmen alle übrigen Verhältnisse ziemlich gut mit den marinen Vertretern des Genus *Hyporhynchus* überein.

4. Neue Anoplocephaliden der Vögel.

Von Dr. O. Fuhrmann, Académie Neuchâtel.

(Vorläufige Mitteilung.)

eingeg. 22. Dezember 1903.

Ich habe bereits anderweitig darauf aufmerksam gemacht, daß die Subfamilie der Anoplocephaliden nicht eine für Säugetiere typische Gruppe von Cestoden ist und dies dadurch bewiesen, daß ich 10 Arten aus den Genera *Moniezia* R. Blanchard (3 Arten), *Bertia* R. Blan-

chard (1 Art), *Aporina* Fuhrmann (1 Art), *Zschokkia* Fuhrmann (1 Art), *Linstowia* Zschokke (1 Art), *Cittotaenia* Riehm. (2 Arten) und eine in keines der bekannten Genera unterzubringende Form, näher beschrieben habe¹. Es sollen im folgenden 4 weitere Arten kurz charakterisiert werden.

Moniezia variabilis nov. spec. Diese Art fand sich in mehreren *Rhamphastos*-Arten (*Rh. culminatus* Gould, *R. bicolorus* L., *Rh. erythrorhynchus* Gm. u. *R. toco* Müll.) und bildet so den vierten aus Vögeln stammenden Vertreter des Säugetier-Cestodengenus *Moniezia*. Die Art nähert sich sehr der aus *Chrysotis* stammenden Art *M. ambigua* Fuhrmann, ist aber trotzdem leicht von ihr zu unterscheiden.

Die reifen Exemplare waren von verschiedener Größe, 4—7 cm lang und 1,5—2,5 mm breit. Der Scolex ist 0,45 mm breit; die Strobila mit Ausnahme der letzten Proglottiden kurz-gliedrig. Die Geschlechtsdrüsen zeigen eine den übrigen in Vögeln vorkommenden Arten dieses Genus identische Disposition. Hier will ich nur den Uterus näher betrachten, dessen Gestalt den Hauptspeciescharakter der Art bildet. Die beiden Uteri sind mehr oder weniger hufeisenförmig, je nachdem die Proglottis weniger oder mehr gestreckt ist; sie bilden ein halbkreisförmiges Gewölbe über den weiblichen Geschlechtsdrüsen. Anfänglich sind die beiden Uteri jedes Gliedes voneinander getrennt, doch wenn sie voll von Eiern sind, findet eine teilweise Verschmelzung statt, welche aber deutlich verschieden von der bei *Moniezia columbae* Fuhrmann und *M. ambigua* Fuhrmann beobachteten ist. Es zeigt sich nämlich dieselbe am hinteren Teil der beiden median sich berührenden Uterusschenkel, während bei der sehr ähnlichen Form *M. ambigua* die Verschmelzung erstens sehr frühzeitig und am Vorderende des Uteri stattfindet. So entsteht ein überaus typisch geformter, in doppelter Wellenlinie die Proglottis quer durchziehender, einfacher Uterus. Die Eier haben drei Hüllen. Während die Vertreter des Genus bei Säugetieren nur Wiederkäuer bewohnen, finden wir sie bei Vögeln in folgenden Gruppen: Psittaciformes, Columbiformes und Pici.

Cittotaenia psittacea nov. spec. ist die dritte in Vögeln gefundene Art dieses Genus; sie stammt aus dem interessanten Erdpapagei *Strigops habroptilus*. Der Cestode hat eine Länge von 10 cm bei einer Breite von 6 mm. Der kleine Scolex hat einen Durchmesser von 0,23 mm. Der Scheitel ist in der Regel stark eingezogen. Da wir es mit einer typischen *Cittotaenia* zu tun haben, sind die Geschlechtsorgane in den sehr kurzen Proglottiden doppelt angelegt. Die männ-

¹ Zentralbl. f. Bakt. u. Paras. Bd. XXXII. 1902. p. 122.

lichen Geschlechtsorgane bestehen aus ca. 200 dorsal gelegenen Hodenbläschen, deren Vasa efferentia in Verlauf und Struktur sehr deutlich sichtbar sind. Vor seinem Eintritt in den Cirrusbeutel zeigt das Vas deferens zahlreiche Schlingen. Es ist an dieser Stelle umgeben von großen Prostatazellen. Der Cirrusbeutel mit Vesicula seminalis interna ist schlauchförmig, und 0,52 mm lang, bei einem Durchmesser von nur 0,02 mm. Wegen seiner bedeutenden Länge und wenig starken Muskulatur besitzt die Penistasche einen mächtigen Retraktor. Der von besonderer Muskulatur umhüllte Cirrus ist mit feinen Härchen bewaffnet. Die doppelten weiblichen Geschlechtsorgane bestehen aus dem ventral gelegenen Keimstock, der fächerartig den etwas dorsalen Dotterstock umfaßt. Am meisten dorsal gelegen ist die große Schalendrüse. Die Vagina verläuft, unter dem Cirrusbeutel durch, zur Genitalkloake. Sie ist in ihrem Endteil wie der Cirrus von feinen Härchen ausgekleidet und ganz besonders struiert. Bei *Cittotaenia psittacea* finden wir den für das Genus typischen birnförmigen Apparat sehr gut entwickelt.

Bei einem der Exemplare, das ich speciell genauer untersucht, habe ich eine interessante Anomalie beobachtet, welche sich fast auf die ganze Strobila erstreckte. Es fanden sich nämlich in der Mitte des Gliedes zwei kleinere komplette weibliche Geschlechtsdrüsen, so daß in jeder Proglottis vier Keimstöcke und vier Dotterstöcke sich fanden. Die Leitungswege, mit Ausnahme der Vagina, waren gut entwickelt, wenn auch einfacher gebaut. Der Uteringang schien in den Uterus zu münden. Die zahlreichen unbefruchteten Eier im Uterus stammten vielleicht von diesen medianen Geschlechtsdrüsen.

Die dritte neue Art ist *Cittotaenia rhea* nov. spec., sie fand sich in sehr großer Zahl in einer *Rhea americana* (ca. 100 Exemplare) und konnte, obwohl leicht maceriert, als zu obigem Genus gehörend, bestimmt werden. Dieser vierte aus Vögeln stammende Vertreter des Genus besitzt einen großen Scolex, der einen Durchmesser von 1,5 mm zeigt. Der Hals ist in der Regel bedeutend schmaler, so daß der Kopf deutlich abgesetzt ist. Die Saugnäpfe sind überaus groß. Die kurzgliedrige Strobila ist 5—9 cm lang, und bei den breitesten Exemplaren 3 mm breit. Nach den in der Berliner Helminthologischen Sammlung sich findenden Fragmenten (Glas 1348F) zeigt es sich, daß dieser Cestode wohl bedeutend länger und breiter wird (Breite der reifen Fragmente 8 mm) was zu erwarten war, da die obigen Exemplare alle keine reifen Glieder besitzen. Dem Bau des Cirrusbeutels nach, gehört diese Art in die zweite von Stiles geschaffene Gruppe der Cittotänien, deren Typus *C. pectinata* Goeze ist. Der beidseitige Cirrusbeutel ist 0,6 mm lang, 0,02 mm im Durchmesser messend.

Die Hodenbläschen sind ca. 110 an der Zahl. Die weiblichen Geschlechtsorgane zeigen die typische Anordnung. Der Uterus erfüllt das ganze Markparenchym. Interessant ist, daß die Eier, die bei *Cittotaenia avicola* Fuhrmann und *C. kuvaria* (Shipley) keinen birnförmigen Apparat haben, hier wie bei der vorhergehenden Art, einen solchen, wenn auch schwach entwickelt, aufweisen. Die beiden gegeneinander gebogenen Anhänge der ersten Hülle der Oncosphäre entspringen den beiden Polen des ovalen Embryos. Zwei weitere Hüllen umgeben die junge Larve.

Die drei oben beschriebenen Cestoden entstammen der großen helminthologischen Sammlung des Wiener Hofmuseums, welche mir in dankenswertem Entgegenkommen von Herrn Prof. E. von Marenzeller zur Bestimmung überlassen wurde.

Die letzte kurz zu beschreibende neue Art entstammt dem Museum von München, dessen Cestodensammlung mir von Prof. Hertwig in zuvorkommender Weise zur Bestimmung übergeben wurde. Die Art stammt aus *Bucorax abyssinicus* Bodd. und war mit dem nie publizierten wohl von von Siebold stammenden Namen *T. pinguis* benannt, welchen ich, weil bezeichnend, beibehalten will. *T. pinguis* nov. spec. zeigt in seiner Anatomie große Übereinstimmungen mit *Bertia*, und will ich dieselbe, obwohl die Geschlechtsorgane einseitig ausmünden, in dieses Genus stellen, dessen Diagnose also etwas weiter zu fassen wäre.

Der Scolex ist unbewaffnet und besitzt einen Durchmesser von 0,5 mm. Die 2 mm dicke, sehr kurzgliedrige Strobila besitzt eine Länge von 7 cm und eine Breite von 4 mm.

Die mächtige Muskulatur des Parenchyms zeigt die Eigentümlichkeit, daß die in mehreren Lagen vorhandene Längsmuskulatur die kleinen Bündel innen, die großen 0,20 mm hohen und 0,02 mm breiten Bündel an der Peripherie angeordnet hat. Dorsoventral- und Transversalmuskeln sind ebenfalls stark entwickelt.

Die einseitig gelegenen Geschlechtsöffnungen führen in einen 0,36 mm langen engen Kloakenkanal, der stempel- oder papillenartig in eine tief im Rindenparenchym gelegene Genitalkloakenhöhle mündet, in welche sich Cirrus und Vagina ergießen. Die Genitalgänge gehen dabei über die beiden Wassergefäße und dem Nervensystem durch.

Die Hodenbläschen liegen in doppelter Lage dorsal, das zum Teil weite Vas deferens verläuft nicht wie sonst üblich, dorsal von ihnen, sondern leicht gewellt zwischen ihnen durch: zahlreiche anastomosierende Verzweigungen der Vasa efferentia gehen zu den Hodenbläschen. Der Cirrusbeutel ist 0,64 mm lang, schlauchförmig mit,

wie zu erwarten, sehr langem Cirrus. Die weiblichen Genitalien, die leicht nach dem Rande, nach welchem sie ausmünden, verschoben sind, bestehen aus einem, sich mit Hämalaun nur sehr schwach färbenden Dotterstock, der ganz ventral und dem Hinterrand genähert gelegen und einem stark gelappten nur wenig breiteren Keimstock. Die Schalendrüse liegt dorsal. Die Geschlechtsgänge zeigen nichts besonderes. Die Vagina ist in der Nähe des Ovars zu einem größeren Receptaculum seminis erweitert, worauf dem Rande zu sie sich auf eine kurze Strecke äußerst verengt, um dann als ziemlich enger starkwandiger Kanal nach außen zu verlaufen. Der reife Uterus erfüllt das Markparenchym. Die Oncosphären zeigen drei enge, dünne Hüllen, ohne birnförmigen Apparat.

Die in diesem Aufsatz kurz beschriebenen Cestoden sollen andernorts näher beschrieben werden, namentlich auch eingehender in bezug auf die Muskulatur des Scolex und die Entwicklung der Geschlechtsorgane.

5. Das Plankton des Seliger Sees.

Von W. Zyko ff, Privatdozent der Zoologie an der Universität zu Moskau.

eingeg. 29. Dezember 1903.

Der Seliger See liegt mit seinem größten Teil im Ostaschkowschen Bezirk des Gouvernements von Twer und gehört seiner Fläche nach, die 259,7 qkm erreicht, zu den umfangreichsten Seen Mittel- und Westrußlands. Der Fluß Seligarowka verbindet diesen See mit dem oberen Teil der Wolga. Die Gegend, in der dieser See liegt, gehört zu der »Moränenlandschaft« und charakterisiert sich durch viele Hügel. Die größte, nur in zwei Stellen vorgefundene, Tiefe übertrifft nicht 24 m; häufiger ist die Tiefe von 15—18 m. Nach den Loten des Prof. Dr. D. N. Anutschin¹ erwies sich die mittlere Tiefe durchschnittlich von 5,8 m. Das Wasser im See ist ziemlich klar und an vielen Stellen sieht man deutlich die Strömung. Die Temperatur des Sees erreicht im Juni und Juli bei 18 m Tiefe im mittleren Teil 14°; im nördlichen Teil dagegen giebt es Stellen, an denen bei 10 m Tiefe die Temperatur nur 4° erreicht; also gehört dieser See im allgemeinen sowohl der Tiefe als auch der Temperatur seines Wassers nach zu den seichten und warmen Seen, was, wie wir sehen werden, auf die Zusammensetzung des Planktons einen großen Einfluß ausübt.

Die Herren Prof. N. M. Kulagin, J. P. Stschellkanovzeff und Nowosillzeff sammelten das Plankton im Jahre 1901 vom 9./22. Juli

¹ Анучинъ, Д., Озера области истоковъ Волги и верховьевъ Западной Двины (Землеводъніе 1898 г. снр. 112—127).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Fuhrmann Otto

Artikel/Article: [Neue Anoplocephaliden der Vögel. 384-388](#)